

⑫ 公開特許公報(A) 平2-118400

⑤ Int. Cl.³
F 41 A 23/10識別記号 庁内整理番号
8102-2C

④ 公開 平成2年(1990)5月2日

審査請求 有 請求項の数 1 (全4頁)

⑥ 発明の名称 小火器用の脚

⑦ 特 願 昭63-269569

⑧ 出 願 昭63(1988)10月27日

⑨ 発 明 者 津 村 秀 一 郎 茨城県つくば市春日2-3-13

⑩ 発 明 者 田 中 一 平 千葉県柏市松ヶ崎334-23

⑪ 発 明 者 藤 崎 純 雄 東京都立川市栄町1-6-1 826

⑫ 発 明 者 中 村 貴 愛知県名古屋市中村区名駅2-32-3 豊和工業株式会社
内

⑬ 出 願 人 防衛庁技術研究本部長 東京都世田谷区池尻1-2-24

明 細 書

1. 発明の名称

小火器用の脚

2. 特許請求の範囲

左右の脚杆を回動自在に枢着し、枢支部に取付けたばねにより脚杆を開脚させ、着脱自在に銃身に装着する小火器用の脚において、一方の脚杆の枢支基部に銃軸方向に貫通する嵌挿孔と、該嵌挿孔の一方側の入口にカム溝を設け、又上記嵌挿孔内には、背面に斜状の引上面と引係面及び係止片からなる弧状のカムを突設した操作片を取付けたロックピンを、カムをカム溝に嵌入するとともに、ばねにより嵌挿孔により突出する方向に付勢して嵌挿し、更に上記と反対側の脚杆には枢支片を延長したロック板を設け、開脚時閉脚時の双方において嵌挿孔より僅かに突出しているロックピンにロック板が係止され、脚杆をロックするようにした小火器用の脚。

3. 発明の詳細な説明

産業上の利用分野

本願は小火器（以下銃と称す）用の脚に係り、詳しくは小火器用二脚の脚杆のロック装置に関するものである。

従来の技術とその問題点

軍用銃に着脱自在の脚を装着し、射撃精度の向上を図ることは広く知られており、それぞれの銃専用の脚が数多く提案され使用されているが、これ等銃用の脚は、移動の激しい戦闘行動時に銃から脱落することなく、又着脱が容易に行わなければならない。この観点から従来使用されている脚を検討するに、二本の脚杆をばねにより常に開脚状態に付勢され、脚杆のロック機構を有しないもの(M16)がある。この脚は、脚杆をロックしないので上記脱落のおそれがあり、更に銃より取外して携行する際に、ばね力に抗してケース内に収納しなければならない欠点を有する。又stoner 63のようにロック装置は設けられているが、操作部が小さく手袋使用時等の操作性に問題があるもの、更に銃には着脱する際に特殊な操作を必要とし、緊急時の着脱に問題がある(HK)

もの等それぞれ得失がありすべてを満足し得るものはない。

問題点を解決するための手段

本願は上記従来使用されている脚の改良に係り、一方の脚杆の枢支基部に鋭軸方向に貫通する嵌挿孔と、該嵌挿孔の一方側の入口にカム溝を設け、又上記嵌挿孔内には、背面に斜状の引上面と保持面及び係止片からなる弧状のカムを突設した操作片を取付けたロックピンを、カムをカム溝に嵌入するとともに、ばねにより嵌挿孔により突出する方向に付勢して嵌挿し、更に上記と反対側の脚杆には枢支片を延長したロック板を設け、開脚時閉脚時の双方において、嵌挿孔よりわずかに突出しているロックピンにロック板に係止するようにして従来の欠点を除いたものである。

実施例

次に本願を、実施例を示す図面によって詳細に説明する。第1図は一部（後記する脚本体の下部部）を省略した本願脚1をマズル側から見た正面図で、脚杆2、2Aは脚本体3、3Aと脚頭4、

4Aとからなり、この両者は従来知られている折畳機構5を介し、脚本体3、3Aがブリーチ側に折曲げ可能に枢着されている。又双方の脚杆2、2Aは、脚頭4、4Aの枢支基部6、6Aに突設したマズル及びブリーチ側それぞれ二枚の枢支片7、7A、8、8Aを枢軸9によって回動自在に枢着し、枢軸9に装着したばね10により双方の脚杆2、2Aがそれぞれ開脚方向に付勢され、第1図に示す開脚状態において、脚頭4、4A上端の把持片11によって鋭身（図示しない）を把持するもので、以上は従来の脚と同様であり、本願は上記脚杆2、2Aを開脚及び閉脚時のそれぞれにおいてロックし、堅固に開脚及び閉脚状態を維持せんとするもので以下のように構成されている。

図面において12は脚頭4の枢支基部6を鋭軸方向に貫通する嵌挿孔で、ブリーチ側はばね収納室12Aになっており、又該嵌挿孔12のマズル側にはカム溝13が設けられ、本実施例においてカム溝13は、内側部分が嵌挿孔12に連通し、二個一対があたかも蝶の羽根のように対象位置に穿

設されているが、この形状は後記の作用を満足するものであれば図示に限るものではなく、又個数も最低一個にて本願の目的を達する。次に14はロックピンで、ロックピン14のマズル側の頭部には以下のごとき操作片15が取付けられる。操作片15の背面（ブリーチ側）には上記カム溝13に対応させ弧状をなす二個のカム16が突設され、しこうしてこのカム16には、操作片15の回動方向に対して順番に、斜状の引上面17これに連なる平面状の引係面18及び引係面18からわずかに突出した係止片19が設けられ、上記操作片15を取付けたロックピン14は、カム16を前記カム溝13に嵌入し、ばね20によって嵌挿孔12のブリーチ側に突出するように付勢して嵌挿孔12内に嵌挿され、この時ロックピンの先端は、枢支基部6のブリーチ側にわずかに突出するようにロックピン14の長さが設定され、又第7図Aに示すようにカム16の係止片19がカム溝13の一方側の側壁13Aに当接し、操作片15が第3図で見た場合の反時計方向に回動するの

を制している。

最後にロック板21について説明する。ロック板21は第2図に示すように、上記脚杆2と反対側の脚杆2Aのブリーチ側に突設した枢支片8Aを延長して設けられ、上側前縁が弧状の開脚ロック面21A下側の側縁が閉脚ロック面21Bとなっている。

以上のように構成された本願脚1を使用しない場合、すなわち鋭に装着することなく閉脚して移行する場合は、第3図に示すようロック板21の開脚ロック面21Bがロックピン14の突出部分に引係けられ、ばね10による付勢力が制されて脚杆2、2Aは開脚することなく閉脚状態にロックされる。

鋭に装着する場合は上記ロックを開放するが、ロックの開放を第7図によって説明する。第7図Aは第3図の状態即ちロックされている状態を示し、係止片19がカム溝13の側壁13Aに当り、操作片15が反時計方向には回動しない。上記から第7図Bに示すように操作片15を時計方向に

回すと、斜状の引上面17がカム溝13の側壁13Aに係合して滑り上がり、これによってロックピン14はばね20を圧しながら引き上げられ、今迄突出していたロックピン14の先端は、ブリーチ側の側面と同一平面かわずかに嵌挿孔12内に挿入してロックは開放され、脚杆2、2Aはばね10力により第1図に示すように開脚する。更に操作片15を回すと引係面18が脚頭4(枢支基部6)の側面に乗り上げてロックピン14を引係け、次いで第7図Cに示すように係止片19がカム溝13の側壁13Aに当り、約45°回転した所で操作片15の回動は停止し、ロックピン14はロックを開放した状態に保持される。

ロックが開放された本願脚1を銃に装着する場合には、一杯に開脚している脚杆2、2Aを所定角度押し戻して把持片11を開き、再び脚杆2、2Aを一杯に開脚させることにより装着される。装着した脚1の脚杆2、2Aのロックを開放するには上記のように回動した操作片15を逆回すると、第3図から明らかなごとくばね20力により

操作片15は瞬間的に旧に復し、ロックピン14が第2図に示すようにロック板21の開脚ロック面21Aを係止してロックする。又銃により脚1を取り外す時のロック開放、更に閉脚した脚杆2、2Aのロックは、上記した開放及びロック動作を繰返すことによって行うことはいうまでもない。
発明の効果

本願脚は上記したように、脚杆の開脚及び閉脚位置の双方においてこれをロックし、そのロックは確実であるのでどのような悪条件の下でも装着した脚が脱落したりすることがなく、更に着脱が容易であり、又ロック機構の操作性が良好で手袋着用等使用条件のいかに問はない。更に閉脚時にも脚杆がロックされているので、携行着脱時に収納ケースから出し入れが円滑に行える等の利点を有し、又は操作片のブリーチ側(背面側)に、赤色蛍光塗料を塗布すると昼夜を問わずロック動作の確認が容易である。

4. 図面の簡単な説明

図面は本願実施例を示し、第1図は一部を省略

してマズル側から見た開脚状態の正面図、第2図は第1図の背面図、第3図は第2図の開脚状態を示し、第4図は脚頭の分解図、第5図は操作片の側面図、第6図は第5図の背面図、第7図は作動説明図である。

1…脚、2、2A…脚杆、3、3A…脚杆本体、4、4A…脚頭、12…嵌挿孔、12A…ばね収納室、13…カム溝、13A…カム溝側壁、14…ロックピン、15…操作片、16…カム、17…押上面、18…引係面、19…係止片、20…ばね、21…ロック板、21A…開脚ロック面、21B…閉脚ロック面、

特許出願人 防衛庁技術研究本部長

副 井 良 三

